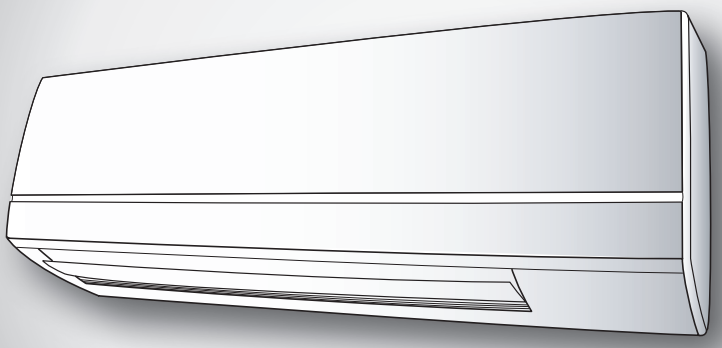
# TOSHIBA

## INSTALLATION MANUAL

**AIR CONDITIONER** (SPLIT TYPE)

ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
DEUTSCH
PORTUGUÊS
POLSKI
NEDERLANDS
ΕΛΛΗΝΙΚΑ



**Indoor unit**
**RAS-077, 107, 137, 167SKV Series**

**Outdoor unit**
**RAS-077, 107, 137, 167SAV Series**

1110251284

# MESURES DE SÉCURITÉ

## Pour l'utilisation grand public

Le cordon d'alimentation des éléments de l'appareil destinés à être utilisés à l'extérieur doit être au moins un cordon souple recouvert d'une gaine en polychloroprène (type H07RN-F) ou un cordon portant la désignation 60245 IEC66 (1,5 $mm^2$ ou plus). (L'installation doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur pour le câblage.)

**ATTENTION**

## Installation du climatiseur d'air utilisant le nouveau fluide frigorigène

- **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU FLUIDE FRIGORIGENE HFC (R410A) QUI PROTEGE LA COUCHE D'OZONE.**
  Le fluide frigorigène R410A peut être détérioré par des impuretés comme l'eau, une membrane s'oxydant et des huiles car la pression du fluide frigorigène R410A est environ 1,6 fois celle du fluide frigorigène R22. En plus de l'utilisation de ce nouveau fluide, l'huile de la machine frigorifique a également été modifiée. Par conséquent, en cours d'installation, veillez à ce que ni l'eau, ni la poussière, ni le fluide frigorigène précédent ou l'huile de la machine frigorifique ne pénètre dans le cycle de réfrigeration du climatiseur utilisant ce nouveau fluide.
  Pour éviter les mélanges entre le fluide frigorigène et l'huile de la machine frigorifique, les tailles des sections de raccordement de la buse de chargement de l'appareil principal ou les outils d'installation sont différents de ceux utilisé pour le fluide frigorigène conventionnel. Pour raccorder les tuyaux, utilisez de nouveaux matériaux propres avec une résistance à la pression très élevée, conçus uniquement pour le fluide R410A de sorte que ni l'eau, ni la poussière ne pénètre. De plus, n'utilisez pas la tuyauterie existante car elle n'est pas suffisamment résistante à la pression et elle contient des impuretés.

FR

**ATTENTION**

## Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

Cet appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique par l'intermédiaire d'un disjoncteur ou d'un interrupteur automatique dont les contacts de tous les pôles doivent être séparés d'au moins 3 mm. **Le fusible d'installation (16A) doit être installé sur la ligne d'alimentation électrique de ce climatiseur.**

**DANGER**

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIES SEULEMENT.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ELECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ETEINTS. TOUT OUBLI PEUT ETRE LA CAUSE D'ELECTROCUTION.
- CONNECTER LE CABLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ELECTRIQUES PEUVENT ETRE ENDOMMAGEES.
- AVANT INSTALLATION, VERIFIER QUE LE CABLE DE TERRE N'EST PAS COUPE OU DISCONNECTE.
- NE PAS INSTALLER A COTE DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ.
  TOUTE ERREUR PEUT ETRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PREVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITE INTERIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITE ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POELES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DEPLACE AFIN D'ETRE INSTALLE A UN NOUVEL EMPLACEMENT, FAIRE TRES ATTENTION A NE PAS METRE LE REFRIGERANT SPECIFIE (R410A) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MELANGE DANS LE REFRIGERANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE REFRIGERATION DEVIENT ANORMALEMENT ELEVEE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OU LE GAZ REFRIGERANT S'ECHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMEDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIECE. SI LE GAZ REFRIGERANT EST RECHAUFFE PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.

**AVERTISSEMENT**

- Ne jamais modifier cette unité en deplaçant ne fusse qu'une garde de securité ou en évitant ne fusse qu'un switch d'enclenchement de securité.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil.
  La chut de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.
- Avant de commencer les travaux électriques, fixer une prise agrée au cordon d'alimentation.
  Assurez-vous aussi que l'appareil est correctement mis à la terre.
- L'appareil doit être installé en accord avec les règlements nationaux d'installation.
  Si vous détectez tout défaut, ne pas installer l'unité. Immédiatement contacter votre revendeur TOSHIBA.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement.
  Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.

**ATTENTION**

- L'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer l'électrocution.
  Ne pas garder dans un sous-sol humide ou exposer à la pluie ou l'eau.
- Après avoir enlevé l'unité de son emballage, l'examiner soigneusement afin de détecter tout défaut.
- Ne pas installer dans un endroit qui peut amplifier les vibrations de l'unité. Ne pas installer l'appareil dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'appareil et de l'air qu'il dégage risque de déranger les voisins.
- Pour éviter toute blessure physique, manipuler avec précaution les parties aigues.
- SVP lire attentivement le manuel d'installation avant d'installer l'unité. Il contient des instructions complémentaires importantes pour une installation correcte.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non respect des instructions et descriptions de ce manuel.

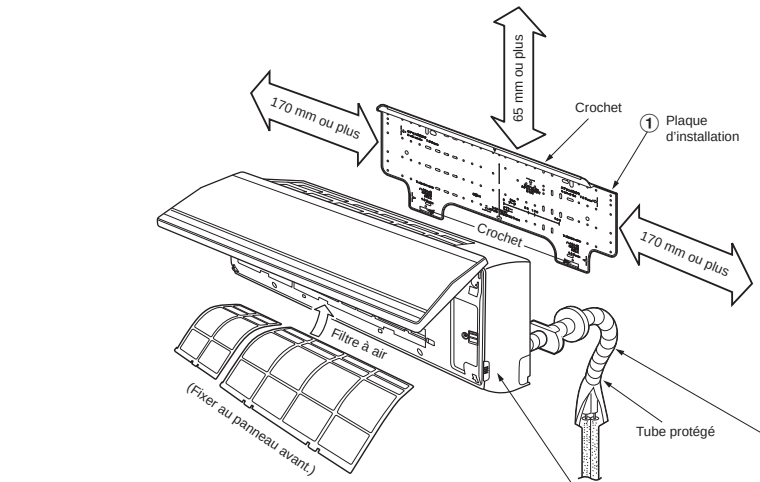
UN RAPPORT DOIT ETRE DEPOSE AUPRES DU FOURNISSEUR D'ELECTRICITE LOCAL

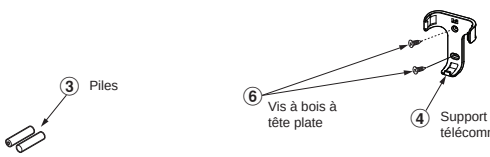
Veillez absolument à ce que l'installation de cet appareil soit préalablement notifiée à votre fournisseur d'électricité. En cas de problèmes avec cet appareil ou si son installation est refusée par le fournisseur d'électricité, notre service clientèle prendra les mesures adéquates.

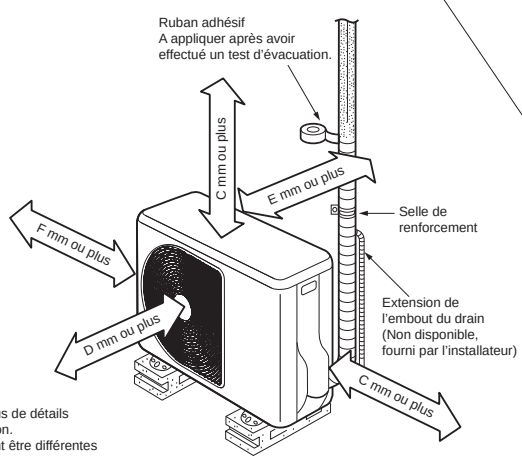


1110251284-FR.indd 1 2/20/13 3:19 PM

# PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE



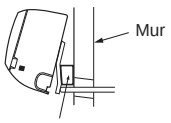




Ruban adhésif
A appliquer après avoir effectué un test d'évacuation.
C mm ou plus
E mm ou plus
Selle de renforcement
F mm ou plus
D mm ou plus
Extension de l'embout du drain (Non disponible, fourni par l'installateur)
C mm ou plus

| | RAS-077, 107, 137SAV Series | RAS-167SAV Series |
|---|---|---|
| C | 600 | 600 |
| D | 400 | 600 |
| E | 45 | 100 |
| F | 100 | 100 |

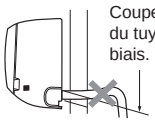
**Remarque :**
- Veuillez consulter la feuille des accessoires pour plus de détails concernant les accessoires et les pièces d'installation.
- Les pièces présentées sur certaines images peuvent être différentes des pièces réelles.

**Pour la tuyauterie arrière gauche et droite**




Insérez le coussin entre le mur et l'unité intérieure, et inclinez celle-ci pour qu'elle fonctionne mieux.

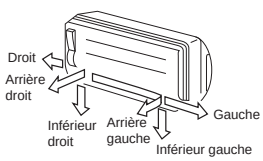
**Ne pas laisser l'embout du drain avoir du mou.**



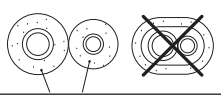
Couper l'ouverture du tuyau en léger biais.

S'assurer que le drain est orienté en pente vers le bas.

**Le tuyau auxiliaire peut être connecté à gauche, à arrière gauche, à arrière droit, à droit, à inférieur droit, à inférieur gauche.**




**Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.**



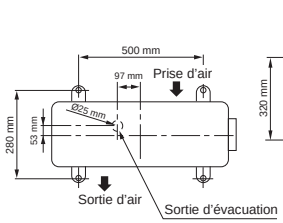
Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

## Pièces d'Installation en Option

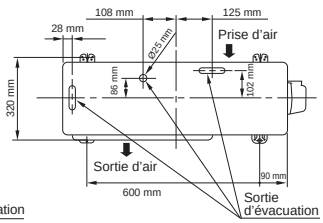
| Référence de pièce | Nom des pièces | Qté |
|---|---|---|
| Ⓐ | Tuyau du fluide frigorigène<br>Côté liquide : Ø6,35 mm<br>: Ø9,52 mm<br>(RAS-077, 107, 137SKV Series)<br>Côté gaz : Ø12,70 mm<br>(RAS-167SKV Series) | Un de chaque sorte |
| Ⓑ | Matériau d'isolation du tuyau<br>(mousse en polyéthylène, de 6 mm d'épaisseur) | 1 |
| Ⓒ | Mastic, bandes PVC | Un de chaque sorte |

## Fixation des boulons de l'unité extérieure

- Fixez l'unité extérieure à l'aide des boulons et des écrous de fixation si l'appareil doit être exposé à un vent violent.
- Utilisez des boulons d'ancrage et des écrous de Ø8 mm ou de Ø10 mm.
- S'il est nécessaire de purger l'eau de dégivrage, fixez le mamelon du drain ⑦ et le bouchon étanche ⑧ à la plaque inférieure de l'unité extérieure avant de l'installer.




**RAS-077, 107, 137SAV Series**




**RAS-167SAV Series**



1110251284-FR.indd 2 2/20/13 3:19 PM

# UNITÉ INTÉRIEURE

## Endroit d'Installation

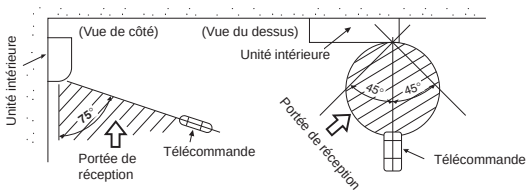
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à ce que le dessus de l'unité intérieure se situe à au moins 2 m de haut. Veillez également à ne pas rien placer sur le dessus de l'unité intérieure.

**ATTENTION**

- Eviter l'exposition directe au soleil du récepteur sans fil de l'unité intérieure.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop proche de sources de bruit RF.
  (Voir le mode d'emploi pour les détails.)

### Télécommande

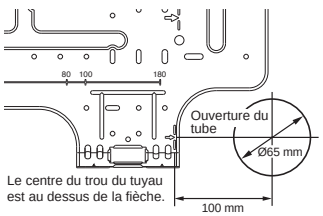
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur ou équipement stéréo. (Cela est nécessaire pour éviter des distorsion d'image ou des interférences sonores.)
- L'emplacement de la télécommande devrait être déterminé comme illustré ci-dessous.




## Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

### Ouverture du trou

Lors de l'installation du tuyau réfrigérant de l'arrière

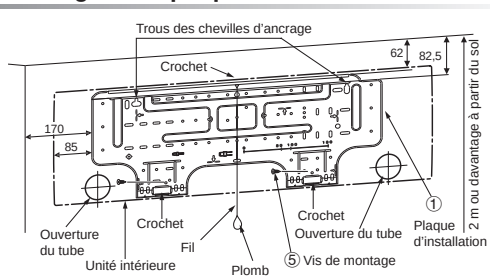



1. Après avoir déterminé l'emplacement du trou du tube sur la plaque de montage (➡), percer l'ouverture du tube (Ø65 mm) légèrement inclinée vers le bas vers le côté extérieur.

**NOTE**

- Lorsque l'on doit percer un mur contenant une lame de métal, un câble de métal ou une plaque de métal, utiliser un anneau de bordure d'ouverture du tube vendu séparément.

### Montage de la plaque d'installation

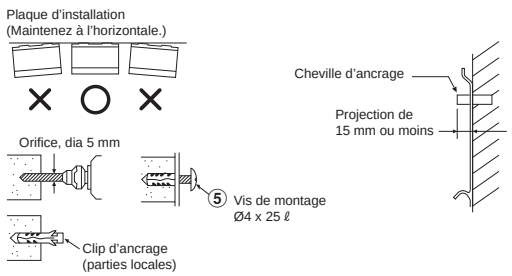



### Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

1. Fixer de façon ferme la plaque d'installation sur le mur en vissant les parties supérieure et inférieure pour accrocher l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur de béton avec les chevilles d'ancrage, les utiliser comme représenté ci-dessous.
3. Installer la plaque d'installation horizontalement dans le mur.

**ATTENTION**

Dans le cas de la plaque d'installation avec des vis de montage, ne pas utiliser les chevilles d'ancrage. L'unité pourrait tomber et provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels.




**ATTENTION**

Une mauvaise installation de l'unité peut provoquer des blessures personnelles et des dommages matériels si l'unité tombe.

- En cas de mur fait de blocks, briques, béton ou matériaux similaires, faire des trous un diamètre de 5 mm dans le mur.
- Insérer des clips d'ancrage pour les vis de montage ⑤ correspondantes.

**NOTE**

- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec les 4 à 6 vis de montage.

## Travaux Electriques

1. Le voltage de l'alimentation doit être le même que le voltage de l'appareil d'air conditionné.
2. Préparer la source de puissance pour une utilisation exclusive de l'appareil.

**NOTE**

- Type de fil : Plus de H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm² ou plus)

**ATTENTION**

- Cet appareil peut être raccordé au secteur d'une des deux manières suivantes.
  (1) Raccordement à un câblage fixe:
  Un commutateur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dispose d'une séparation des contacts de 3 mm minimum doit être incorporé au câblage fixe. Un disjoncteur ou des commutateurs homologués doivent être utilisés.
  (2) Raccordement au moyen de la fiche d'alimentation:
  Branchez la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur. Vous devez utiliser un cordon et une fiche agréés.

**NOTE**

- Effectuez l'installation électrique de sorte qu'elle ait une grande capacité.

FR



1110251284-FR.indd 3 2/20/13 3:19 PM

# Connexion des Câbles

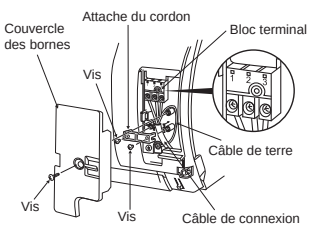
## Comment connecter le câble de connexion

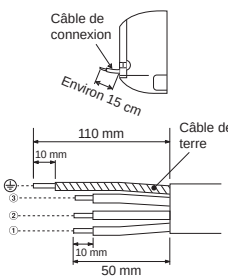
**Le câblage du câble de connexion peut être effectué sans retirer le panneau avant.**

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
   Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le panneau de couverture terminal et l'attache du cordon.
3. Insérez le câble de connexion (en accord avec les règles locales) dans l'orifice pour le tuyau dans le mur.
4. Tirez le câble de connexion à travers l'ouverture pour câble du panneau arrière afin qu'il dépasse de 15 cm environ par rapport à l'avant.
5. Entièrement insérez le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez fermenent avec des vis.
6. Torque de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fixez le câble de connexion avec l'attache du cordon.
8. Fixez le couvre borne, la bague de réduction de la plaque arrière et la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure.

### ATTENTION

- S'assurer de bien se référer au diagramme du système de câblage à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifier les codes électriques locaux ainsi que les limitations ou instructions spécifiques de câblage.



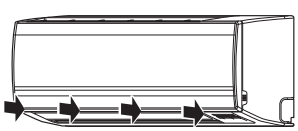

Longueur de dénudation du câble de connexion

### NOTE

- Utilisez du fil torsadé uniquement.
- Type de fil : Plus de H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,0 mm$^2$ ou plus)

## Comment installer la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure

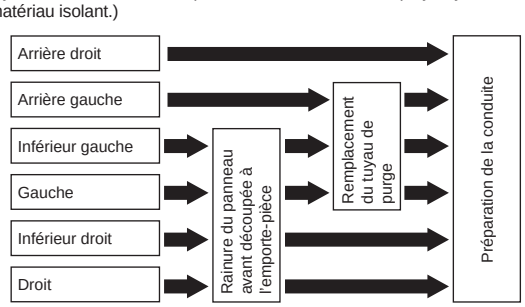
- Lorsque vous fixez la grille d'entrée d'air, vous effectuez l'opération inverse de celle que vous avez effectuée lorsque vous l'avez retirée.



# Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

## Constitution de la conduite et du tuyau de purge

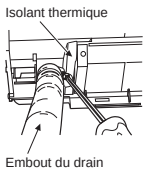
* Comme la condensation entraîne des pannes, n'oubliez pas d'isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)




1. **Rainure du panneau avant découpée à l'emporte-pièce**
   Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du panneau avant pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du panneau avant pour la connexion inférieure gauche ou droite.
2. **Remplacement du tuyau de purge**
   Pour la conduite de la connexion gauche, de la connexion inférieure gauche et de la connexion arrière gauche, vous devez remplacer le tuyau de purge ainsi que le bouchon de purge.

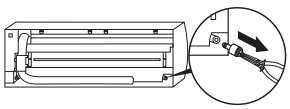
### Procédure de dépose du tuyau de purge

- Pour retirer le flexible d'évacuation, retirer la vis de fixation et tirer le flexible vers l'extérieur.
- Lors du retrait du flexible d'évacuation, prendre garde à toutes les bordures tranchantes de la plaque d'acier. Elles peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le flexible d'évacuation, insérer ce dernier fermement jusqu'à ce que la pièce de raccordement entre en contact avec l'isolant thermique et sécuriser le flexible avec la vis d'origine.



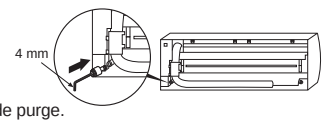

### Procédure de dépose du bouchon de purge

Saisissez le bouchon au moyen d'une pince à bec effilé et extrayez-le.

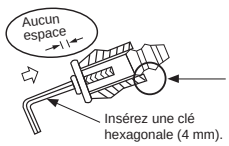


### Procédure de fixation du bouchon de purge

1) Insérez une clé hexagonale (4 mm) dans un manchon.




2) Insérez fermement le bouchon de purge.



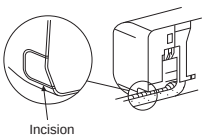

N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

### ATTENTION

Si vous n'insérez pas fermement le tuyau de purge et le bouchon de purge, de l'eau risque de s'échapper.

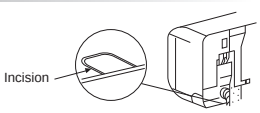
## Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.




## Dans le cas d'une conduite inférieure droite ou inférieure gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

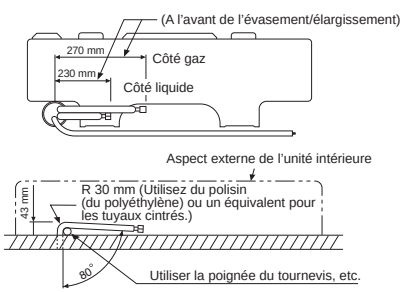



## Connexion à gauche avec le tube

- Tordre le tube de connexion de façon à ce qu'il se trouve à moins de 43 mm de la surface du mur. Si le tube de connexion se trouve à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure pourrait être instablement fixée sur le mur.
  Lors de la torsion du tube de connexion, utiliser une cintreuse à ressort afin de ne pas écraser le tube.

**Tordre le tube de connexion dans un rayon de 30 mm.**

Tube de connexion après installation de l'unité (dessin)


(A l'avant de l'évasement/élargissement)
270 mm
Côté gaz
230 mm
Côté liquide
Aspect externe de l'unité intérieure
43 mm
R 30 mm (Utilisez du polisin (du polyéthylène) ou un équivalent pour les tuyaux cintrés.)
90°
Utiliser la poignée du tournevis, etc.

### NOTE

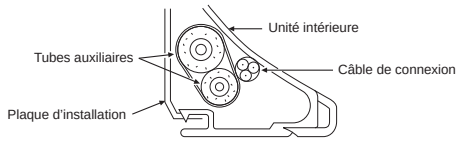
Si le tube est incorrectement courbé, l'unité intérieure peut être instablement fixée sur le mur.
Après avoir fait passé le tube de connexion à travers l'ouverture du tube, connecter le tube de connexion aux tubes auxiliaires et enrouler le ruban de revêtement.



1110251284-FR.indd 4 2/20/13 3:19 PM

## ATTENTION

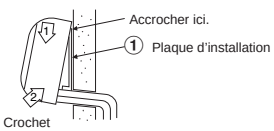
- Attacher fermement avec du ruban les tubes auxiliaires (deux) et les câbles de connexion. Dans le cas d'un tube à gauche et d'un tube à l'arrière à gauche, seulement attacher les tubes auxiliaires (deux) avec du ruban.

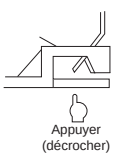



- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le joint. De plus, assurer l'étanchéité du joint avec un ruban en vinyl, etc.
- Le givre provoquant des problèmes de fonctionnement, s'assurer de bien isoler les deux tubes de connexion. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Lors de la courbure d'un tube, ne pas l'écraser.

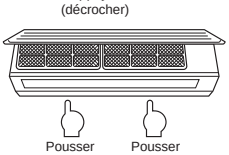
## Installation de l'Unité Intérieure

1. Passer le tube à travers l'ouverture dans le mur et accrocher l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque d'installation.
2. Pousser l'unité intérieure vers la droite et la gauche afin de vérifier si elle est accrochée fermement sur la plaque d'installation.
3. Tout en poussant la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur, l'accrocher sur la plaque d'installation par sa partie inférieure. Tirer vers soi la partie inférieure de l'unité intérieure pour confirmer qu'elle est fermement fixée sur la plaque d'installation.




- Pour enlever l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirer l'unité intérieure vers soi tout en poussant son fond vers le haut par les parties spécifiées.

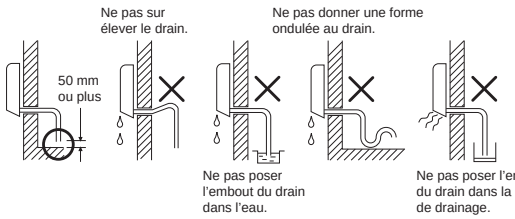



## Drainage

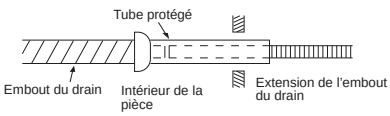
1. Orienter le drain en pente vers le bas.

### NOTE

- L'ouverture sur le coté extérieur doit être faite en légère pente vers le bas.



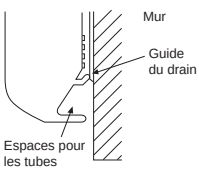

2. Mettre de l'eau dans le bassin de drainage et s'assurer que l'eau est drainée à l'extérieur.
3. Lors de la connexion de l'extension de l'embout du drain, isoler la partie de connexion de l'embout du drain du tube protégé.




## ATTENTION

Fixer le tube de drainage de façon à procéder à un drainage correct de l'unité.
Un drainage incorrect peut provoquer des dommages matériels.

Cet appareil d'air conditionné a été désigné de façon à évacuer dans le bassin l'eau provenant du givre qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure.
Il ne faut donc pas ranger le cordon d'alimentation ou autre chose à une hauteur supérieure au guide de drainage.




FR

# UNITÉ EXTÉRIEURE

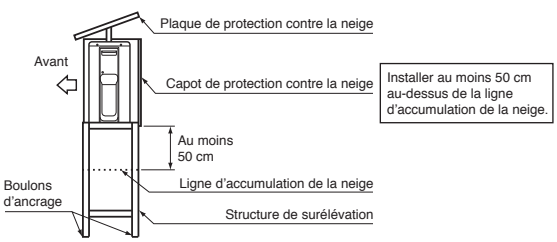
## Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur de tuyauterie admissible est de 20 m. Si la longueur est supérieure à 15 m, ajoutez 20 g de réfrigérant pour chaque mètre de tuyauterie supplémentaire.
- La hauteur admissible du site d'installation de l'unité extérieure est de 10 m.
- Un endroit tel que l'eau de drainage ne cause aucun problèmes

## Précautions à prendre pour l'installation dans les régions sujettes aux chutes de neige et aux températures froides

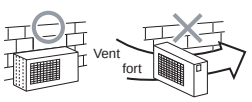
- Ne pas utiliser le mamelon d'évacuation fourni pour l'évacuation de l'eau. L'eau doit être évacuée directement depuis les orifices d'évacuation.
- Afin de protéger l'unité extérieure de l'accumulation de neige, installer une structure de surélévation et fixer un capot et une plaque de protection contre la neige.

* Ne pas utiliser pas de conception à double-étage.




## ATTENTION

1. Installer l'unité extérieure sans que rien ne bloque l'évacuation d'air.
2. Quand l'unité extérieure est installée sur un endroit toujours exposé à un grand vent comme une côte maritime ou l'étage élevé d'un immeuble, protéger l'opération normale du ventilateur avec un conduit ou un bouclier coupe vent.
3. Dans les zones de grand vent, choisir un emplacement d'installation de façon à ce que le vent ne puisse pas pénétrer dans l'unité.
4. L'installation dans l'un des endroits suivants peut être à l'origine de problèmes.
   Ne pas installer l'appareil dans de tels endroits.
   - Un endroit souillé d'huile de machine
   - Un endroit salin comme une côte
   - Un endroit où l'air est rempli de gaz sulfure
   - Un endroit des ondes de haute fréquence risquent d'être générées par des équipements audio, des matériels à souder et des équipements médicaux



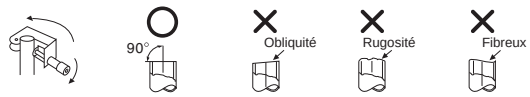



1110251284-FR.indd 5 2/20/13 3:19 PM

# Connexion du Tuyau Réfrigérant

## Evasement

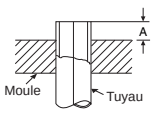
1. Couper le tuyau à l'aide d'un cutter de tube.




2. Insérer un raccord conique dans le tuyau et évaser le tuyau.
   - **Marge de projection au cours de l'évasement : A (Unité : mm)**

Rigide (type griffe de serrage)

| Diamètre externe du tuyau en cuivre | Outil utilisé pour le fluide R410A | Outil conventionnel utilisé |
|---|---|---|
| Ø6,35 | 0 à 0,5 | 1,0 à 1,5 |
| Ø9,52 | 0 à 0,5 | 1,0 à 1,5 |
| Ø12,70 | 0 à 0,5 | 1,0 à 1,5 |

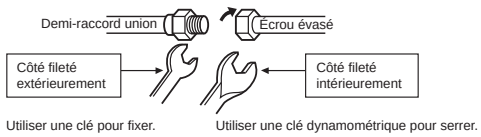



Système impérial (type écrou papillon)

| Diamètre externe du tuyau en cuivre | R410A |
|---|---|
| Ø6,35 | 1,5 à 2,0 |
| Ø9,52 | 1,5 à 2,0 |
| Ø12,70 | 2,0 à 2,5 |

## Serrage de la connexion

Aligner les centres des tuyaux de connexion et serrer l'écrou autant que possible à l'aide des doigts. Ensuite, serrer l'écrou avec une clef à écrou et une clef dynamométrique comme montré sur le schéma.




**ATTENTION**

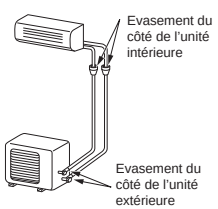
Ne pas provoquer trop de torsion. Autrement, l'écrou pourrait céder en fonction des conditions d'installation.

(Unité : N·m)

| Diamètre externe du tuyau en cuivre | Torque de serrage |
|---|---|
| Ø6,35 mm | 16 à 18 (1,6 à 1,8 kgf·m) |
| Ø9,52 mm | 30 à 42 (3,0 à 4,2 kgf·m) |
| Ø12,70 mm | 50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m) |

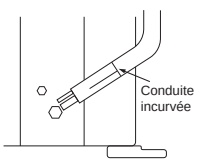
- **Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé**

La pression du fluide R410A est supérieure à celle du fluide R22 (environ 1,6 fois). Par conséquent, à l'aide d'une clé dynamométrique, serrez fermement les sections de raccordement du tuyau (évasé reliant les unités intérieure et extérieure) jusqu'à ce que vous atteigniez le couple de serrage spécifié. Des raccordements incorrects risquent de causer une fuite de gaz, mais également des troubles du cycle de réfrigeration.




## Courbure des tuyaux

1. Comment courber les tuyaux
   Courbez les tuyaux le long de la conduite incurvée de l'unité extérieure.
2. Comment positionner les tuyaux
   Placez les bords des tuyaux à 85 mm de la conduite incurvée.




# Evacuation

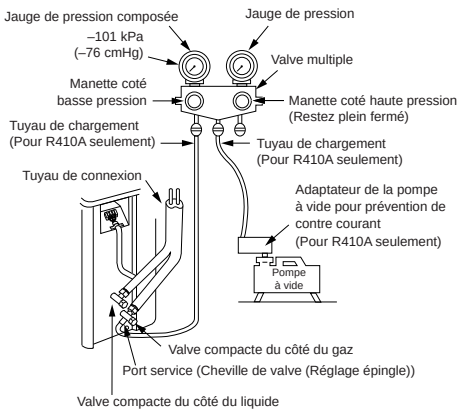
Après le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure, vous pouvez effectuer la purge de l'air en une seule fois.

**PURGE DE L'AIR**
Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion et l'unité intérieure à l'aide de la pompe d'évacuation. Ne pas utiliser le réfrigérant dans l'unité extérieure. Pour plus de détails, voir le manuel de la pompe d'évacuation.

## Utilisation de la pompe à vide

Veillez à utiliser une pompe à vide disposant d'une fonction de prévention de contre courant pour que l'huile interne de la pompe ne reflue pas dans les tuyaux du climatiseur lorsque la pompe s'arrête.
(Si l'huile de la pompe à vide pénètre dans le climatiseur utilisant le fluide R410A, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigeration.)

1. Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple à la port service de la valve compacte du côté du gaz.
2. Raccordez le tuyau de chargement à la buse de la pompe à vide.
3. Ouvrez complètement la poignée de basse pression de la valve multiple.
4. Actionnez la pompe à vide pour commencer l'évacuation. Effectuez l'évacuation pendant environ 15 minutes si la longueur du tuyau est de 20 mètres. (15 minutes pour 20 mètres) (en supposant un débit de la pompe de 27 litres par minute) Puis vérifiez que l'indication du manovacuomètre est égale à –101 kPa (–76 cmHg).
5. Fermez la poignée de basse pression de la valve multiple.
6. Ouvrez entièrement la tige de manoeuvre des valves compactes (du côté du gaz et du côté du liquide).
7. Retirez le tuyau de chargement de la port service.
8. Serrez les capuchons des valves compactes.




**ATTENTION**

- **GARDER EN MEMOIRE CINQ POINTS IMPORTANTS EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE.**
  (1) Eviter les poussières et l'humidité (dans les tuyaux de connexion).
  (2) Bien serrer les connexions (entre les tubes et l'unité).
  (3) Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion en utilisant la POMPE À VIDE.
  (4) Vérifier les fuites de gaz (points de connexion).
  (5) Verifiez, avant l'utilisation, que toutes les valves compactes soient complètement ouverts.

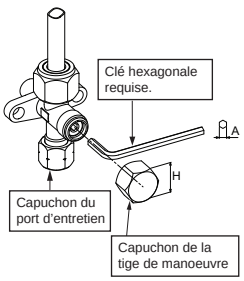
## Précautions concernant le maniement des vannes

- Ouvrir entièrement la tige de manoeuvres en la tournant vers l'extérieur mais n'essayez pas de l'ouvrir au-delà de la butée.

| Taille du tuyau de la valve compacte | Taille de la clé hexagonale |
|---|---|
| 12,70 mm et de plus petite taille | A = 4 mm |
| 15,88 mm | A = 5 mm |

- Serrer fermement le capuchon de la tige de manoeuvre avec le couple indiqué dans le tableau suivant :

| Capuchon | Taille du capuchon (H ) | Couple |
|---|---|---|
| Capuchon de la tige de manoeuvre | H17 - H19 | 14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m) |
| | H22 - H30 | 33~42 N·m (3,3 à 4,2 kgf·m) |
| Capuchon du port d'entretien | H14 | 8~12 N·m (0,8 à 1,2 kgf·m) |
| | H17 | 14~18 N·m (1,4 à 1,8 kgf·m) |





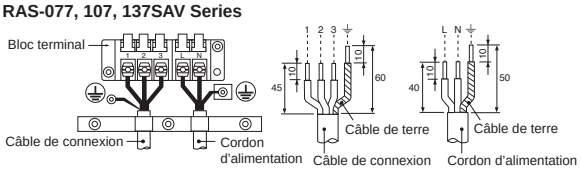

1110251284-FR.indd 6 2/20/13 3:19 PM

## Connexion des Câbles

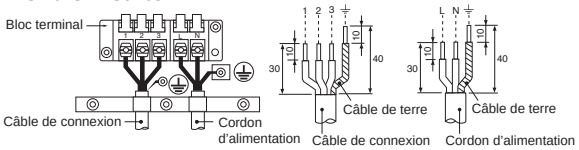
1. Retirez le couvercle de la valve de l'unité extérieure.
2. Connectez le câble de connexion aux terminaux identifiés à l'aide de leurs numéros correspondants sur le bloc terminal des unités intérieure et extérieure.
3. Lors de la connexion du câble sur le terminal de l'unité extérieure, faites une boucle comme représenté sur le diagramme d'installation des unités intérieure et extérieure afin de prévenir l'entrée d'eau.
4. Maintenez les cordons (conducteurs) inutilisés à l'abri de l'eau qui pénètre dans l'unité extérieure. Veillez à ce qu'ils n'entrent en contact avec aucun élément électrique ou pièce métallique.

### Longueur de dénudation du câble de connexion

**RAS-077, 107, 137SAV Series**




**RAS-167SAV Series**




| Modèle | RAS-077, 107, 137SKV Series | RAS-167SKV Series |
|---|---|---|
| Alimentation électrique | 50Hz, 220 – 240 V Monophasé<br>60Hz, 220 – 230 V Monophasé | |
| Intensité d'utilisation maximale | 8A | 10A |
| Intensité nominale du fusible et de la prise secteur | 10A | 16A |
| Cordon d'alimentation | H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm² ou plus) | |

### ATTENTION

- Un mauvais câblage peut provoquer la brulure de certaines parties électriques.
- Veillez à respecter la réglementation locale en vigueur lorsque vous acheminez le fil de l'unité intérieure jusqu'à l'unité extérieure (section du fil, méthode de câblage, etc.).
- Tous les câbles doivent être fermement connectés.
- Ce fusible d'installation (16A) doit être installé sur la ligne d'alimentation électrique de ce climatiseur.
- Si le câblage est incomplet ou incorrect, il provoquera une étincelle ou de la fumée.
- Veillez à ce que le climatiseur dispose d'une alimentation électrique propre.
- Ce produit peut être raccordé au secteur.
  Connexion à un câblage fixe: Un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm doit être intégré au câblage fixe.

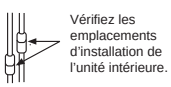
**NOTE** **: Câble de connexion**

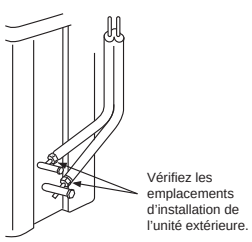
- Type de fil : Plus de H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,0 mm² ou plus)

FR

# AUTRES

## Test de Fuite Gaz




- Vérifiez les fuites de gaz au niveau des raccordements des raccords coniques à l'aide d'un détecteur de fuite ou d'eau savonneuse.

## Sélection de télécommande A-B

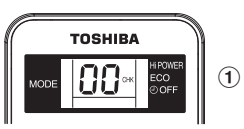
- Lorsque deux unités intérieures sont installées dans la même pièce ou dans des pièces adjacentes, le signal de la télécommande risque d'être transmis simultanément à chacune d'elles, ce qui a pour effet de les actionner. Dans ce cas, la commande pourra être préservée en paramétrant une télécommande sur la configuration B (d'origine, les deux unités possèdent le réglage A).
- Le signal de la télécommande n'est pas capté lorsque l'unité intérieure et la télécommande possèdent des réglages différents.
- Il n'y a aucun rapport entre le réglage A/réglage B et la pièce A/pièce B lorsque vous raccordez les conduites et les câbles.

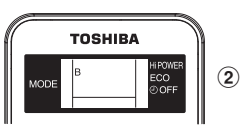
Pour distinguer l'utilisation de la télécommande pour chaque unité intérieure dans le cas où 2 climatiseurs sont installés à proximité.

**Réglage B de la télécommande.**

1. Appuyez sur la touche [RESET] de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en marche.
2. Pointez la télécommande vers l'unité intérieure.
3. Maintenez la touche [CHECK] de la télécommande appuyée avec la pointe d'un stylo. "00" apparaît sur l'afficheur (Image ①).
4. Appuyez sur la touche [MODE] sans relâcher la touche [CHECK]. "B" disparaît et le climatiseur est arrêté. La télécommande B est mémorisée (Image ②).

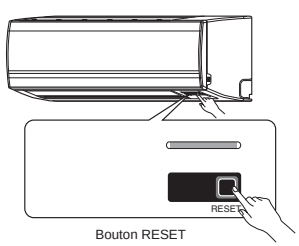
Remarque : 1. Répétez les étapes ci-dessus pour réinitialiser la télécommande et rétablir le réglage A.
2. La télécommande A n'a pas d'affichage "A".
3. Le réglage d'usine par défaut de la télécommande est A.




## Opération du Test

Pour activer le mode TEST RUN (COOL), appuyer sur le bouton [RESET] pendant 10 secondes. (Le beeper émettra un court beep.)




Bouton RESET

## Réglage de la Remise en Marche Automatique

Cet appareil est couçu de sorte qu'après une panne de courant, il se remet automatiquement en marche dans le même mode de fonctionnement qu'avant la panne de courant.

### Informations

L'appareil est expédié avec la fonction de Remise en Marche Automatique réglée sur désactivée. L'activer si nécessaire.

### Comment régler la Remise en Marche Automatique

1. Maintenez la touche [RESET] de l'unité intérieure enfoncée pendant 3 secondes pour définir le mode (On entend 3 bips et l'indicateur OPERATION clignote 5 fois/seconde pendant 5 secondes).
2. Maintenez la touche [RESET] de l'unité intérieure enfoncée pendant 3 secondes pour annuler le mode (On entend 3 bips mais l'indicateur OPERATION ne clignote pas).
   - Si la minuterie est définie sur ON ou OFF, la FONCTION DE REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE ne s'active pas.



1110251284-FR.indd 7 2/20/13 3:19 PM

# TOSHIBA

Cover back 1110251284.indd 3 2/5/13 9:23 AM